

**Japan Patent Office,  
Unexamined Patent Application Publication  
No. H4-347955**

INT. H04M 1/66  
CL.<sup>6</sup>: H04B 7/26

PUBLICATION DATE: December 3, 1992

---

**TITLE** Individual Identification Telephone Device

**APPLICATION  
NO.** H03-149787

**FILING DATE** May 24, 1991

**APPLICANT(S)** Sony Co., Ltd.

**INVENTOR(S)** Tatsuo ITABASHI

**PATENT  
ATTORNEY** Takahisa SATO

**RECEIVED**

JAN 22 2003

Technology Center 2600

---

A concise explanation of JP1992-347955 ✓

[0006]

An individual identification telephone device of the present invention comprises: a telephone set having card slots, the telephone set identifying a personal identification number and allowing telephone communication function when an IC card for personal identification is inserted in one of the card slots; a holder

for holding the IC card; and a dummy card adapted to be inserted into another card slot of the telephone set and including a transmitter-receiver unit for communicating with a transmitter-receiver unit of the holder. Wireless communication is performed between the transmitter-receiver unit of the holder and that of the dummy card in order to enable wireless communication between an IC card and a telephone set, thereby identifying a personal number.

[0010]

As shown in Fig.1, telephone set 2 of the present invention is a cellular telephone based on Global System for Mobile communications (GSM), and has a push button for originating a call, a wireless antenna, a transmitter, and a receiver. Telephone set 2 has a card slot unit 6 which an IC card storing a personal identification number is inserted into. IC card 4 is an IC card basing on ISO standard 7816, for example, and includes an IC module storing personal information such as a personal identification number of a user who holds IC card 4. When IC card 4 is inserted to card slot unit 6 of telephone set 2, a connector 8 of the IC card is connected to that of the card slot unit for transmission and reception of information stored in IC card 4.

Fig.2 is a plan view of an IC card and a holder according to one embodiment of the present invention.

Fig.3 is a plan view of an IC card and a holder according to another

embodiment of the present invention.

Fig.4 is a schematic diagram of a compact device according to the present invention.

Fig.5 is a schematic diagram of a compact device according to one embodiment of the present invention.

Fig.6 is a perspective diagram of a telephone set according to another embodiment of the present invention.

[Explanation of Reference Numerals]

2...telephone set, 4...IC card, 6...card slot unit, 10...dummy card, 14...transmitter-receiver unit, 16...holder, 16a...holder, 18...transmitter-receiver unit, 18a...transmitter-receiver unit, 26...compact device, 28...compact device, 30...compact device

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平4-347955

(43) 公開日 平成4年(1992)12月3日

(51) Int.Cl.<sup>5</sup>

H 0 4 M 1/66

H 0 4 B 7/26

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

B 7341-5K

1 0 9 S 8523-5K

審査請求 未請求 請求項の数 2 (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平3-149787

(22) 出願日 平成3年(1991)5月24日

(71) 出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72) 発明者 板橋 達夫

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内

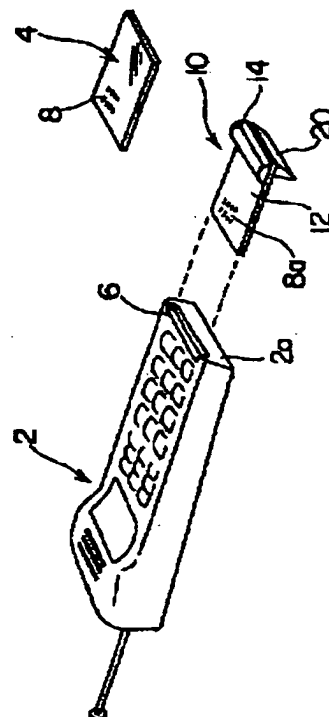
(74) 代理人 弁理士 佐藤 隆久

(54) 【発明の名称】 個人識別電話装置

(57) 【要約】

【目的】 本発明の目的は、個人番号識別用のICカードを直接電話機本体のカードスロット部に差し込まなくとも、ICカードを持っている利用者が近づくことにより、個人番号を識別して電話の使用が可能になり、電話機本体及びICカードの物理的損傷が少なく、複数の利用者が一台の電話機本体を同時に使用することが可能であり、使い勝手に優れた個人識別電話装置を提供することである。

【構成】 本発明の個人識別電話装置は、カードスロット部6を有し、個人識別用のICカード4がカードスロット部6に差し込まれた状態で、個人番号の識別を行い、電話が使用可能状態になる電話機本体2を有する。ICカードは、カードスロット部6に差し込まれることなく、ホルダー16、16aに収容される。カードスロット部には、ダミーカード10が差し込まれ、ホルダー16、16aの送受信部18、18aとダミーカード10の送受信部14とで非接触方式の通信を行うことにより、ICカード4と電話機本体2とが非接触方式で通信し、個人番号の識別を行う。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 カードスロット部を有し、個人識別用のICカードがカードスロット部に差し込まれた状態で、個人番号の識別を行い、電話が使用可能状態になる電話機本体と、上記ICカードが収容されるホルダーと、上記カードスロット部に差し込まれ、上記ホルダーに形成してある送受信部と通信可能な送受信部を有するダミーカードとから成り、上記ホルダーの送受信部とダミーカードの送受信部とで非接触方式の通信を行うことにより、ICカードと電話機本体とが非接触方式で通信し、個人番号の識別を行うことを特徴とする個人識別電話装置。

【請求項2】 カードスロット部を有し、個人識別用のICカードがカードスロット部に差し込まれた状態で、個人番号の識別を行い、電話が使用可能状態になる電話機本体と、上記個人識別用のICカードと同様な情報が記憶してあるICモジュールが埋め込まれると共に、ICモジュールに記憶してある情報の送受信を非接触方式で行う送受信部を有する小型機器と、上記カードスロット部に差し込まれ、上記小型機器に形成してある送受信部と通信可能な送受信部を有するダミーカードとから成り、上記小型機器の送受信部とダミーカードの送受信部とで非接触方式の通信を行うことにより、ICモジュールと電話機本体とが非接触方式で通信し、個人番号の識別を行うことを特徴とする個人識別電話装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、個人識別用のICカードがカードスロット部に差し込まれた状態で、個人番号の識別を行い、電話が使用可能状態になる個人識別電話装置に係わり、特に、非接触方式で個人番号の識別を可能にした個人識別電話装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 現在開発が進められているGSM対応のセルラー電話は、ISO規格7816が定める規格のICカードを用いて個人番号の識別を行う。端末としての電話機本体には、カードスロットが形成してあり、ここに個人識別用のICカードを差し込むことにより、個人番号の識別を行い、電話の使用が可能になる。

【0003】 このような電話装置では、全ての端末に自分の個人識別用ICカードを利用できる反面、次のような問題点も有している。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】 例えば、利用者の移動に伴い、電話機本体からのICカードの抜き差しが常に必要であり、ICカードまたは電話機本体の物理的損傷が早いという問題点を有する。また、カードスロット部には、一つのICカードしか差し込むことはできず、複数のユーザへの対応ができず、一人一台ずつの端末が常に必要であるという問題点も存在する。さらに、このよ

うな従来の電話装置では、ICカードを常に電話機本体のカードスロット部に差し込まなければ、電話を使用できず、不便であるという問題点も有する。

【0005】 本発明は、このような実状に鑑みてなされ、個人番号識別用のICカードを直接電話機本体のカードスロット部に差し込まなくとも、ICカードを持っている利用者が近づくことにより、個人番号を識別して電話の使用が可能になり、電話機本体及びICカードの物理的損傷が少なく、複数の利用者が一台の電話機本体を同時に使用することが可能であり、使い勝手に優れた個人識別電話装置を提供することを目的とする。

## 【0006】

【課題を解決するための手段】 上記目的を達成するために、本発明の個人識別電話装置は、カードスロット部を有し、個人識別用のICカードがカードスロット部に差し込まれた状態で、個人番号の識別を行い、電話が使用可能状態になる電話機本体と、上記ICカードが収容されるホルダーと、上記カードスロット部に差し込まれ、上記ホルダーに形成してある送受信部と通信可能な送受信部を有するダミーカードとから成り、上記ホルダーの送受信部とダミーカードの送受信部とで非接触方式の通信を行うことにより、ICカードと電話機本体とが非接触方式で通信し、個人番号の識別を行うことを特徴とする。

【0007】 また、本発明では、個人識別用のICカードを用いることなく、その代わりに、ICカードと同様な情報が記憶してあるICモジュールが埋め込まれ、ICモジュールに記憶してある情報の送受信を非接触方式で行う送受信部を有する小型機器を用い、小型機器の送受信部とダミーカードの送受信部とで非接触方式の通信を行うことにより、ICモジュールと電話機本体とが非接触方式で通信し、個人番号の識別を行うように構成しても良い。

## 【0008】

【作用】 本発明の個人識別電話装置では、電話機本体のカードスロット部に、個人番号識別用のICカードを差し込むことなく、ダミーカードを差し込む。ダミーカードは、送受信部を有しているため、ICカードが収容されたホルダーの送受信部、またはICカードと同様な情報が記憶してあるICモジュールが埋め込まれた小型機器の送受信部との間で、双方向の通信を行う。このため、ICカードが収容されたホルダーまたはICモジュールが内蔵された小型機器を保持している利用者が、電話機本体に近づくとき、ホルダーまたは小型機器とダミーカードとの間で通信が行われ、ICカードまたはICモジュールに記憶してある個人識別番号を電話機本体が識別し、電話が使用可能状態となる。

## 【0009】

【実施例】 以下、本発明の一実施例に係る個人識別電話装置について、図面を参照しつつ詳細に説明する。図1

は本発明の一実施例に係る電話機本体の斜視図、図2は本発明の一実施例に係るICカードとホルダーとの平面図、図3は本発明の他の実施例に係るICカードとホルダーとの平面図、図4、5はそれぞれ本発明の実施例に係る小型機器の概略図、図6は本発明の他の実施例に係る電話機本体の斜視図である。

【0010】図1に示すように、本発明の一実施例に係る電話機本体2は、GSM準拠のセルラー電話機であり、電話をかけるためのプッシュボタン、無線アンテナ、送話部、受話部及び無線アンテナを有する。また、この電話機本体2には、個人番号識別用のICカード4を挿入するためのカードスロット部6を有する。ICカード4は、例えばISO規格7816準拠のICカードであり、ICカード4を保持する利用者の個人識別番号などの個人情報が記憶してあるICモジュールが内蔵してある。また、このICカード4には、外部接続端子8が形成してある。外部接続端子8は、ICカード4が電話機本体2のカードスロット部6に差し込まれると、カードスロット部内に形成してある接続端子に接続され、ICカード4内に記憶してある情報の送受信が行われるようになっている。

【0011】本実施例では、電話機本体2のカードスロット部6に、ICカード4を差し込むことなく、ダミーカード10を差し込む。ダミーカード10は、ICカード4と同様な寸法形状を有するカード本体12を有する。カード本体12には、ICカード4と同一位置に外部接続端子8が形成してあり、カード本体12がカードスロット部6に差し込まれると、外部接続端子8aがカードスロット部6内の接続端子に接続するようになっている。カード本体12の端部には、送受信部14が装着してある。

【0012】送受信部14は、後述する図2に示すホルダー16に形成してある送受信部18aと非接触方式で双方向通信を行うためのものであり、通信方式に応じて種々の態様が考えられるが、例えば受光素子、発光素子及び微弱電波送受信装置等で構成される。送受信部14は、外部接続端子8aに接続してあり、例えばカード本体12内に内蔵してある送受信コントロール用のICチップにより送受信がコントロールされるようになっている。なお、送受信部14と反対側のカード本体12の表面には、突起20を形成するようにしても良い。この突起20は、ダミーカード10のカード本体12をカードスロット部6に差し込んだ場合に、電話機本体2の端面2aに当接し、ダミーカード10と電話機本体2との一体化を向上させるためのデザイン上の突起である。

【0013】図2に示すように、本実施例では、ICカード4は、ホルダー16に形成してある收容溝22内に挿入される。このホルダー16には、ICカード4が收容された状態で、ICカード4に形成してある外部接続端子8に接続する接続端子24が形成してある。この接

続端子24は、図示しない送受信コントロール用ICチップを介して送受信部18に接続してある。送受信部18は、前述したように、ダミーカード10の送受信部14と非接触方式で双方向の通信を行うためのものであり、例えば、受光素子、発光素子及び微弱電波送受信装置等で構成される。このホルダー16は、ポケットやハンドバックに入れて持ち歩くタイプのホルダーであり、主に個人での利用に適している。

【0014】ホルダーの形状や構造などは特に限定されず、例えば、図3に示すように、IDカード型のホルダー16aであっても良い。このホルダー16aには、図2に示す場合と同様に、接続端子24a及び送受信部18aが設けてあると共に、表面に写真印刷部26が形成してある。図3に示す実施例のホルダー16aは、オフィス内での利用に適している。オフィス内では、個人の移動が頻繁で、かつ端末機の台数も多いため、接触型ICカードをホルダー16a内に收容することで、ICカードを非接触ICカードとして用いることが可能になり便利である。また、オフィス内での利用に際しては、個人識別ICカード別の各種セキュリティ管理にも適用することが可能であり、電話での利用以上の効果も期待できる。

【0015】このような電話機本体2とダミーカード10とICカード4を收容するホルダー16、16aとからなる電話装置では、電話機本体2のカードスロット部6に、個人番号識別用のICカード4を差し込むことなく、ダミーカード10を差し込む。ダミーカード10は、送受信部14を有しているので、ICカード4が收容されたホルダー16、16aの送受信部18、18aとの間で、双方向の通信を行う。このため、ICカード4が收容されたホルダー16、16aを保持している利用者が、電話機本体2に近づくと、ホルダー16、16aとの間で通信が行われ、ICカード4に記憶してある個人識別番号を電話機本体2が識別し、電話が使用可能状態となる。

【0016】なお、本発明は、上述した実施例に限定されるものではなく、本発明の範囲内で種々に改変することができる。例えば、ICカード4を用いることなく、図4に示すように、個人識別用のICカードと同様な情報が記憶してあるICモジュールを、ペンや腕時計などのような小型機器26、28に埋め込むと共に、ICモジュールに記憶してある情報の送受信を非接触方式で行う送受信部18b、18cを小型機器26、28に装着するように構成しても良い。この場合には、小型機器26、28の送受信部18b、18cとダミーカード10の送受信部14とで非接触方式の通信を行うことにより、ICモジュールと電話機本体とが非接触方式で通信し、個人番号の識別を行う。

【0017】また、セキュリティその他の関係で、運用上ICカードが必須なシステムで用いる場合には、図5

5

に示すように、ペンダント型の小型機器30内に、ICモジュールを埋め込むと共に、ICカードで用いる外部接続端子と同様な規格の外部接続端子8bを埋め込むことで、カードの形状や大きさにとらわれない小型化が可能である。

【0018】さらに、図6に示すように、電話機本体を超小型無線機端末形式の電話機本体2aとし、この電話機本体2aに、送受信部14aを直接装着するように構成しても良い。この電話機本体2aは、上述した実施例に係るホルダー16、16aおよび小型機器26、28と非接触方式でアクセスできる。

【0019】

【発明の効果】以上説明してきたように、本発明の個人識別電話装置によれば、電話機本体のカードスロット部にダミーカードを常時差し込んでおくことにより、個人番号識別用のICカードを直接電話機本体のカードスロット部に差し込まなくとも、ICカードを持っている利用者が近づくことにより、個人番号を識別して電話の使用が可能になる。このため、利用者は、いちいち自己のICカードを電話機本体のカードスロット部に差し込む必要がなくなり、使い勝手が向上すると共に、電話機本体及びICカードの物理的損傷が少なくなり、これらの耐久性が向上する。しかも、本発明によれば、一台の端末に複数の個人識別番号を同時に登録することにより、複数の利用者が一台の端末としての電話機本体を同時に使用することが可能になる。また、一枚のICカードで複数の端末としての電話機本体にアクセスし、同時に待

6

ち状態にすることも可能である。

【図面の簡単な説明】

【図1】図1は本発明の一実施例に係る電話機本体の斜視図である。

【図2】図2は本発明の一実施例に係るICカードとホルダーとの平面図である。

【図3】図3は本発明の他の実施例に係るICカードとホルダーとの平面図である。

【図4】図4は本発明の実施例に係る小型機器の概略図である。

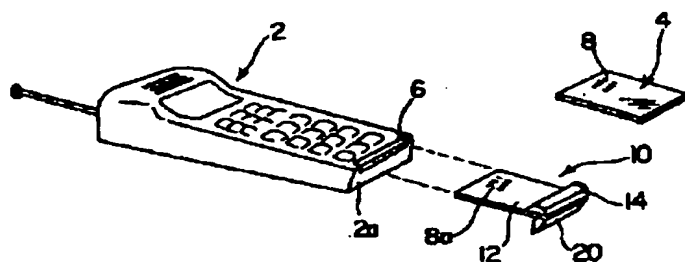
【図5】図5は本発明の実施例に係る小型機器の概略図である。

【図6】図6は本発明の他の実施例に係る電話機本体の斜視図である。

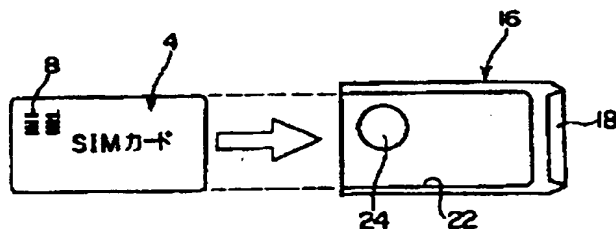
【符号の説明】

- 2 電話機本体
- 4 ICカード
- 6 カードスロット部
- 10 ダミーカード
- 14 送受信部
- 16 ホルダー
- 16a ホルダー
- 18 送受信部
- 18a 送受信部
- 26 小型機器
- 28 小型機器
- 30 小型機器

【図1】

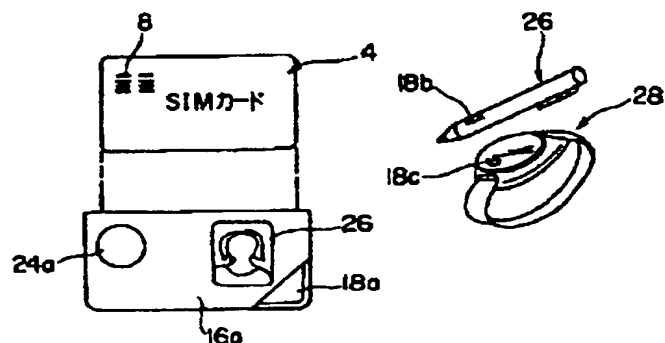


【図2】



【図3】

【図4】



【図5】

【図6】

